

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENYELEKSIAN CALON SISWA BARU SMK N 2 SRAGEN DENGAN METODE MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS (MFEP)

**Risya Istikhomah<sup>1</sup>, Heru Pramono Hadi<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

Jl. Imam Bonjol 207, Semarang, 50131, Telp (024) 3520165

E-mail : Syashyamiu@yahoo.com.<sup>1</sup>, heruph2008@gmail.com<sup>2</sup>

## **Abstrak**

*Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) Negeri 2 Sragen merupakan SMK favorit di Sragen. Beralamat di Jl. Sutomo No.4 Sragen, 57212. Telp (0271) 891316, atau dapat dilihat di website resminya [www.smkn2sragen.sch.id](http://www.smkn2sragen.sch.id). Pendaftaran calon siswa baru setiap tahunnya memiliki jumlah yang banyak melebihi kuota yang telah disediakan pihak sekolah, hal ini menjadikan pihak sekolahan harus selektif dalam penyeleksian siswa baru. Banyaknya calon siswa baru semakin ketat pula persaingan antar calon siswa baru. Banyaknya tes yang harus dilalui calon siswa menjadi dasar penilaian pihak sekolah pada calon siswa baru. Karena itu dibutuhkan cara atau metode yang bisa membantu panitia penyeleksi calon siswa baru dalam penilaian tiap calon siswa. Sistem Pendukung Keputusan ini menggunakan metode Multifactor Evaluation Process (MFEP). Metode MFEP adalah suatu metode dengan menuliskan faktor - faktor dan kriteria perhitungannya dalam bentuk nilai bobot dari 0 sampai 1. Tahap selanjutnya dengan mengisikan nilai untuk setiap faktor yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan dari data-data yang akan diproses. Dalam Pengambilan keputusan dengan multifaktor, pengambilan keputusan secara subyektif dan intuitif menimbang berbagai faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternatif pilihan yang diinginkan. Dapat di saringnya calon siswa yang kompetitif dan unggul dari banyaknya pendaftar adalah tujuan yang ingin dicapai dengan bantuan sistem ini.*

**Kata kunci** : SPK, Multifactor Evaluation Proses (MFEP), Seleksi Siswa, Kriteria , Nilai bobot

## **Abstract**

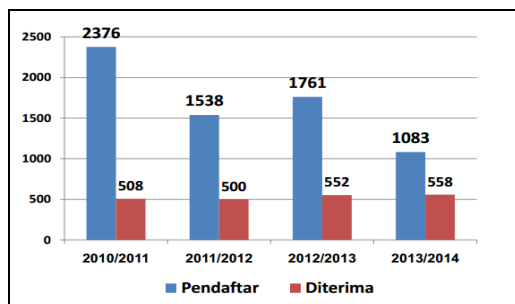
*SMK Negeri 2 Sragen is a favorite school in Sragen. That is located at Jl. Sutomo No.4 Sragen, 57212. Telp/ Fax (0271) 891316, or can be viewed on the official website at [www.smkn2sragen.sch.id](http://www.smkn2sragen.sch.id). Registration of new students each year have significant amounts exceed the quota that has been provided by the school, this makes the schools must be selective in selecting new students. The number of prospective new students are also increasingly tight competition among prospective students moreover. The number of tests that must be passed prospective students into college school assessment on prospective new students futhermore. Thats why takes ways or methods that could help the selectors committee prospective new students on the assessment of each prospective student. Decision Support System is using multifactor Evaluation Process (MFEP). MFEP method is a method by using the factors and calculation criteria into 0 to 1 weight values. The next stage by entering values for each of the factors that affect the decision making of the data to be processed. In decision-making with multifactorial, decisions subjectively and intuitively weigh the various factors that have an important influence on the desired alternative. The filtration will competitive and prospective students who excel on the number of applicants is a goal to be achieved with the help of this system.*

**Keywords** : DSS, Multifactor Evaluation Proses (MFEP), Selection of students, Criteria , Weight value

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Peminatan siswa-siswa lulusan SLTP untuk melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) cukup tinggi. Salah satu SMK yang diminati di Sragen adalah SMK N 2 Sragen. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Sragen merupakan Rintisan Sekolah Berstandar Internasional (RSBI). Hal ini menjadi salah satu faktor tingginya pendaftaran di sekolah ini. Sejak menjadi RSBI tahun 2009, peningkatan pendaftaran siswa baru di SMK N 2 Sragen terbilang tinggi. Kenyataan ini diperkuat dari data yang dimiliki SMK N 2 Sragen



**Gambar 1. Pendaftaran Persentase Calon Siswa**

**Sumber : SMK N 2 Sragen**

Tingginya jumlah pendaftar membuat panitia kewalahan dalam melakukan penyeleksian siswa baru yang kompetitif dan unggul. Sekolah menyeleksi calon siswa baru berdasarkan syarat dan tes yang telah ditetapkan oleh komite sekolah. Selain dari nilai SKHU SLTP, penyeleksian juga berbobot pada penilaian criteria dari tes khusus, tes tertulis, tes kesehatan, psikotes, dan wawancara. Hal ini dilakukan guna menyaring calon siswa yang benar-benar siap untuk dididik menjadi bagian dari masyarakat yang dapat berkompetisi di dunia global serta memiliki nilai jual yang tinggi walau lulusan SMK. Untuk

menyelesaikan persoalan diatas maka perlu untuk merancang sebuah aplikasi system pendukung keputusan untuk membantu panitia penerimaan siswa baru dalam menyeleksi calon siswa baru. System pendukung keputusan dijadikan sebagai alternatif aplikasi system yang membantu dalam mengambil keputusan untuk system penerimaan siswa. Dalam pengambilan keputusan, SPK memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tak terstruktur, salah satu model yang dipakai dalam SPK adalah MFEP (*Multifactor Evaluation Process*). Dalam metode MFEP ini keputusan dilakukan dengan memberikan pertimbangan subyektif dan intuitif terhadap faktor yang dianggap penting. Pertimbangan-pertimbangan tersebut berupa pemberian bobot (*weighting system*) atas *multifactor* yang terlibat dan dianggap penting tersebut.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 2 Sragen, adapun masalah yang dihadapi adalah bagaimana merancang suatu sistem pendukung keputusan penyeleksian calon siswa baru dengan metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP).

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru di SMK Negeri 2 Sragen sebagai berikut:

1. Sistem ini hanya untuk menyeleksi calon siswa baru berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.
2. Metode pengambilan data diperoleh dengan menggunakan formulir

- pendaftaran dan dilihat dari nilai siswa.
3. Kriteria yang dipertimbangkan dalam penyeleksian calon siswa baru ini adalah:
    - a. Nilai hasil ujian nasional (SKHU)
    - b. Prestasi
    - c. Tes tertulis
    - d. Tes kesehatan
    - e. Psikotes
    - f. Wawancara
  4. Database menggunakan Mysql dan system pembangun menggunakan php.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan tugas akhir ini perlu adanya suatu metode tertentu yang akan digunakan dalam pengumpulan data yang diperoleh dengan cara sebagai berikut :

#### a. Wawancara

Yaitu metode pengumpulan data yang mengadakan tanya jawab langsung dengan administrasi. Hasil dari wawancara diantaranya :

- a) Prosedur penerimaan siswa baru
- b) Syarat-syarat untuk mendaftar menjadi calon siswa baru
- c) Kekurangan dan kelemahan sistem penilaian yang ada
- d) Rancana pengembangan ke sistem pendukung keputusan seleksi siswa baru

#### b. Observasi

Dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti tentang bagaimana proses seleksi siswa baru berlangsung. Hasil dari observasi antara lain :

- a) Dari hasil sistem penyeleksian siswa baru sebelumnya perhitungan kurang

akurat sehingga hanya beberapa panitia saja yang mampu menjalankan aplikasi.

- b) Proses yang lama belum memiliki pembobotan nilai yang tetap.

#### c. Studi Pustaka

Yaitu penelitian dengan menggunakan dan mempelajari buku-buku maupun literatur-literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti sebagai landasan teori bagi penulis. Hasil yang diperoleh adalah yaitu :

- a) Jurnal-jurnal tentang sistem pendukung keputusan dengan metode MFEP maupun metode lain untuk permasalahan lain.
- b) Jurnal-jurnal tentang sistem pendukung keputusan pemilihan maupun penyelesaian dengan metode MFEP.

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Suatu proses untuk memahami sistem yang ada, pada tahap ini merencanakan prosedur secara detail dan melaksanakan analisis kegiatan.

### 2.3 Metode Analisis

Menurut Render B and Stair [5]. Multifactor Evaluation Process (MFEP) adalah metode kuantitatif yang menggunakan. '*weighting system*'. Dalam pengambilan keputusan multifaktor, pengambil keputusan secara subyektif dan intuitif menimbang berbagai faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternative pilihan mereka. Untuk keputusan yang berpengaruh secara strategis, lebih dianjurkan menggunakan sebuah pendekatan kuantitatif seperti MFEP. Dalam MFEP pertama-tama seluruh kriteria yang menjadi faktor penting dalam melakukan pertimbangan diberikan pembobotan (*weighting*) yang

sesuai. Langkah yang sama juga dilakukan terhadap alternatif-alternatif yang akan dipilih, yang kemudian dapat dievaluasi berkaitan dengan factor-faktor pertimbangan tersebut. Metode MFEP menentukan bahwa alternatif dengan nilai tertinggi adalah solusi terbaik berdasarkan kriteria yang telah dipilih.[4]

Multifactor evaluation process banyak digunakan dengan alasan : [7]

- 1) Konsepnya sederhana dan mudah dipahami,
- 2) Komputasinya efisien
- 3) Memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dan alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana.

Penggunaan model MFEP dapat direalisasikan dengan rumus berikut: [4]

$WE = FW \times E$ $\Sigma WE = \Sigma (FW \times E)$	<b>(2.1)</b>
---	--------------

Keterangan :

WE = Weighted Evaluation

FW = *Factor Weight*

E = Evaluation

Maka perhitungan perkalian antara nilai bobot weight dengan nilai bobot evaluation sesuai dengan evaluasi pihak sekolah pada setiap calon siswa baru.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Permasalahan

Proses penyeleksian calon siswa baru di SMK N 2 Sragen dipengaruhi faktor-faktor yang telah disebutkan sebelumnya, yang dinilai oleh panitia penerimaan siswa baru. Faktor – faktor tersebut telah menjadi ketentuan dari pihak sekolah yang diperoleh berdasarkan tingkat kepentingan dari

kriteria-kriteria yang ada. Dari ketentuan itu maka akan dilakukan proses perhitungan menggunakan metode MFEP sebagai berikut :

#### 1. Menentukan Factor Weight

Menentukan faktor dan bobot faktor dimana total pembobotan harus sama dengan 1 ( $\Sigma$ pembobotan = 1), yaitu factor weight.

**Table 1: Persentase Pembobotan Kriteria**

Kriteria Pembobotan	Persentase	Weighted Evaluation
Nilai SKHU	40%	0,4
Wawancara	15%	0,15
Tertulis	15%	0,15
Tes kesehatan	10%	0,1
Psikotes	10%	0,1
Prestasi	10%	0,1
Jumlah	100%	1

#### 2. Menentukan Evaluation

Mengisikan nilai untuk setiap faktor yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan dari data-data yang akan diproses, nilai yang dimasukkan dalam proses pengambilan keputusan merupakan nilai objektif, yaitu sudah pasti yaitu, factor evaluation yang nilainya antara 0 - 1. Semua factor dapat diberi nilai 0-1 kecuali untuk factor tertentu yang sudah memiliki aturan paten dalam penilaiannya oleh sekolah.

Tabel dibawah ini merupakan penjelasan mengenai aturan penilaian dari kriteria prestasi akademik atau non akademik yang merupakan ketentuan yang telah dijabarkan dengan pemberian nilai berdasarkan tingkat kejuaraan tertinggi sampai terendah oleh pihak

sekolah. Prestasi yang sah adalah prestasi 2 tahun terakhir.

**Table 2 : Aturan Penilaian Prestasi**

Tingkat Kejuaraan	Peringkat	Nilai
Internasional	1	Langsung diterima
	2	Langsung diterima
	3	Langsung diterima
Nasional	1	Langsung diterima
	2	1
	3	0,9
Provinsi	1	0,8
	2	0,7
	3	0,6
Kabupaten	1	0,5
	2	0,4
	3	0,3

### 3. Menentukan Weighted Evaluation

Proses perhitungan evaluation yang merupakan proses perhitungan bobot antara factor weight dan factor evaluation dengan serta penjumlahan seluruh hasil weight evaluation.

**Table 3 : Kriteria Nilai Akhir**

Nilai Angka	Kriteria	Nilai Huruf
0,86-1,0	Tinggi Sekali	A
0,76-0,85	Tinggi	B
0,6-0,75	Sedang	C
0,36-59	Rendah	D
0,0-35	Rendah Sekali	E

Melakukan perhitungan perkalian antara nilai bobot *weight* dengan nilai bobot *evaluation* sesuai dengan evaluasi pihak sekolah pada setiap calon siswa baru. Untuk lebih mudahnya, berikut cara menghitung weight evaluation.

### 3.2 Analisis Algoritma Multifactor Evaluation Process

Berikut adalah rumus yang akan digunakan dalam perhitungan penilaian nilai calon siswa baru yang terdiri dari 6 faktor, meliputi :

#### 1. Analisis Algoritma Multifactor Evaluation Process Nilai SKHU

$NAS = NBS \times NES$	<b>(2.2)</b>
------------------------	--------------

Keterangan :

NAS : Nilai Akhir SKHU

NBS : Nilai Bobot SKHU

NES : Nilai Evaluasi SKHU

#### 2. Analisis Algoritma Multifactor Evaluation Process Nilai Wawancara

$NAW = NBW \times NEW$	<b>(2.3)</b>
------------------------	--------------

Keterangan :

NAW : Nilai Akhir Wawancara

NBW : Nilai Bobot Wawancara

NEW : Nilai Evaluasi Wawancara

#### 3. Analisis Algoritma Multifactor Evaluation Process Nilai Test Tertulis

$NAT = NBT \times NET$	<b>(2.4)</b>
------------------------	--------------

Keterangan :

NAT : Nilai Akhir Test Tertulis

NBT: Nilai Bobot Test Tertulis

NET: Nilai Evaluasi Test Tertulis

#### 4. Analisis Algoritma Multifactor Evaluation Process Nilai Test Kesehatan

$$\text{NAK} = \text{NBK} \times \text{NEK} \quad (2.5)$$

Keterangan :

NAK : Nilai Akhir Test Kesehatan

NBK : Nilai Bobot Test Kesehatan

NEK: Nilai Evaluasi Test Kesehatan

#### 5. Analisis Algoritma Multifactor Evaluation Process Nilai Prestasi

$$\text{NAP} = \text{NBP} \times \text{NEP} \quad (2.6)$$

Keterangan :

NAP : Nilai Akhir Test Prestasi

NBP : Nilai Bobot Test Prestasi

NEP : Nilai Evaluasi Test Prestasi

#### 6. Analisis Algoritma Multifactor Evaluation Process Nilai Psikotes

$$\text{NAPS} = \text{NBPS} \times \text{NEPS} \quad (2.7)$$

Keterangan :

NAPS : Nilai Akhir Test Psikotes

NBPS : Nilai Bobot Test Psikotes

NEPS : Nilai Evaluasi Test Psikotes

### 3.3 Perhitungan Multifactor Evaluation Proses (MFEP)

Penggunaan model MFEP dapat direalisasikan dengan rumus berikut: [4]

$$\begin{aligned} \text{WE} &= \text{FW} \times \text{E} \\ \Sigma \text{WE} &= \Sigma(\text{FW} \times \text{E}) \end{aligned} \quad (2.1)$$

Keterangan :

WE = Weighted Evaluation

FW = Factor Weight

E = Evaluation

$$\begin{aligned} \Sigma \text{WE} &= \Sigma(\text{FW} \times \text{E}) \\ &= \text{NAS} + \text{NAW} + \text{NAT} + \text{NAK} + \text{NAP} + \text{NAPS} \\ &= (0,4 \times 0,85) + (0,15 \times 0,65) + (0,15 \times 0,75) + (0,1 \times 0,65) + (0,1 \times 0,8) + (0,1 \times 0,5) = 0,34 + 0,0975 + 0,1125 + 0,065 + 0,08 + 0,05 \\ &= 0,745 = 0,75 \end{aligned}$$

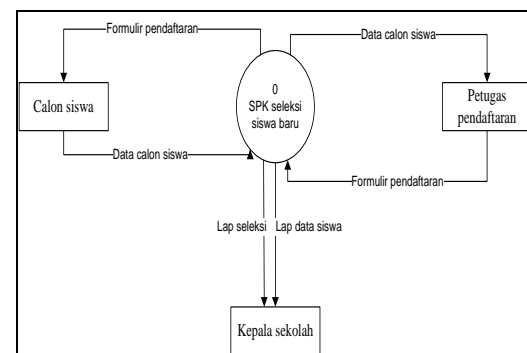
**Table 4 : Perhitungan Weight Evaluation**

Kriteria	Bobot faktor		Nilai	Bobot evaluasi
SKHU	0,4	x	0,85	0,34
Wawancara	0,15	x	0,65	0,0975
Tes tertulis	0,15	x	0,75	0,1125
Tes kesehatan	0,1	x	0,65	0,065
Psikotes	0,1	x	0,5	0,05
Prestasi	0,1	x	0,8	0,08
Jumlah				0,745

Jumlah seluruh perhitungan factor calon siswa Agus bernilai 0,75. Nilai 0,75 menurut table 4.5, nilai yang dimiliki Agus masuk criteria sedang dengan nilai angka C.

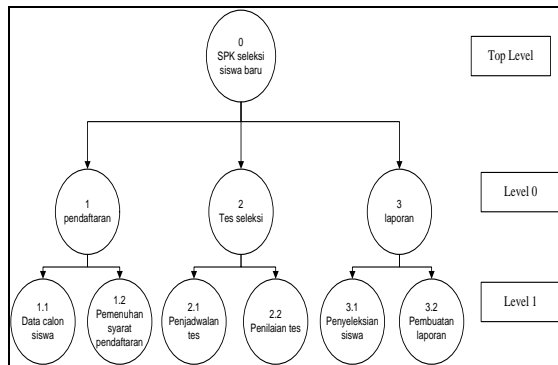
### 3.4 Perancangan Sistem

#### 1. DFD



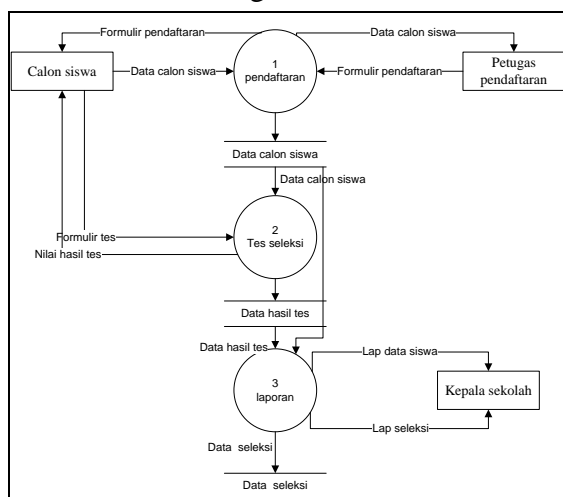
**Gambar 2. DFD**

## 2. Dekomposisi



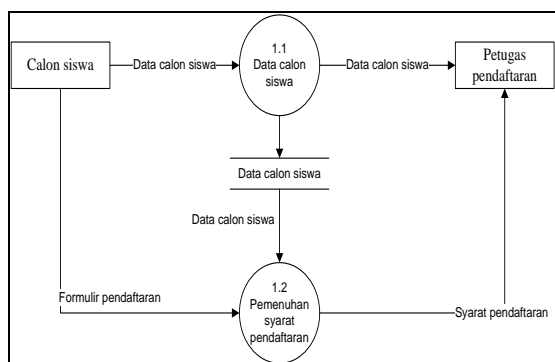
**Gambar 3 . Dekomposisi**

## 1. . Data Flow Diagram Level 0



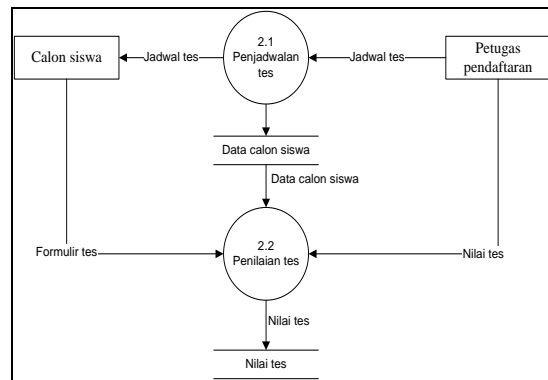
**Gambar 4. Data Flow Diagram Level 0**

## 2. DFD Level 1 Proses 1 Pendaftaran



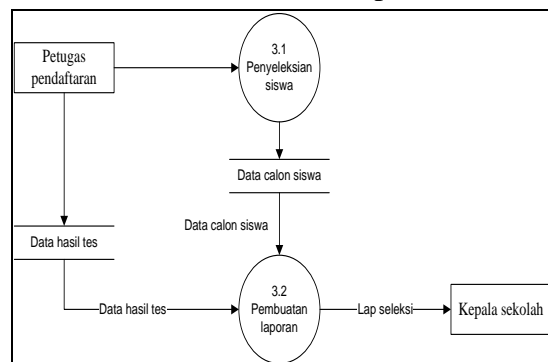
**Gambar 5. DFD Level 1 Proses 1 Pendaftaran**

## 3. DFD Level 1 Proses 2 Tes Seleksi



**Gambar 6. DFD Level 1 Proses 2 Tes Seleksi**

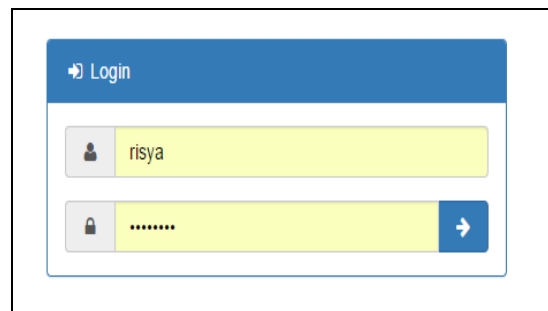
## 4. DFD Level 1 Proses 3 Laporan



**Gambar 7. DFD Level 1 Proses 3 Laporan**

## 3.5 Implementasi

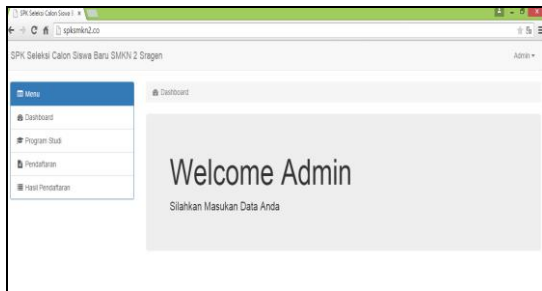
Aplikasi ini menggunakan php dan MySQL. Berikut adalah beberapa hasil eksekusi:



**Gambar 8. Menu Login**

Menu Login dibuat guna membatasi user yang dapat mengakses aplikasi






**Gambar 9. Menu Utama**

Menu utama dibuat untuk mempermudah user dalam penggunaan aplikasi

**Gambar 10. Menu Input Data Pendaftaran**

Form ini berfungsi untuk menginput hasil ujian dari beberapa sub kriteria yang telah ditentukan



DINAS KABUPATEN SRAGEN

DINAS PENDIDIKAN

SMK NEGERI 2 SRAGEN

Program Studi : Semua

Tanggal : 06-05-2015

No. Pendf	Nama	SKHU	Prestasi	Tertulis	Wawancara	Kesehatan	Psikotes	Total	Bilangan Total
TKR-01	Wawan	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	B
TP-01	Maman	0.9	0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.81	B
TKJ-01	Rika	0.8	0	0.78	0.8	1	0.8	0.74	C
TNS-01	Agus	0.85	0.8	0.75	0.85	0.85	0.5	0.75	C

**Gambar 11. Laporan**

Tampilan ini adalah hasil keputusan dimana dapat berfungsi untuk melakukan menampilkan penginputan data keputusan calon siswa.

### 3.6 Pengujian

Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah metode *black box* dimana pengujian *black box* hanya berfokus pada fungsional perangkat lunak. Disini *Black Box* berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, *specification testing* dan *input* atau *output testing*. Sehingga, dalam pemilihan pengujian *Black Box* sudah tepat karena pengujian ini digunakan untuk menguji sebuah sistem baru dan mencakup *error* yang akan terjadi.

Rencana pengujian selengkapny dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Table 4 : Uji black box**

Item	Detail Pengujian	Jenis Uji
Input Data progdi	Simpan Data	Black Box
	Ubah Data	Black Box
	Hapus Data	Black Box
Input Data Calon Siswa	Simpan Data	Black Box
	Ubah Data	Black Box
	Hapus Data	Black Box

Dari rencana pengujian yang telah direncanakan sebelumnya, didapatkan hasil pengujian sebagai berikut :

#### a. Tambah Data Progdi (Simpan Data)

**Table 5 : Pengujian Tambah Data progdi (Simpan Data)**

Tambah Data progdi (Simpan Data)	
Data Masukan	Tambah data progdi
Yang Diharapkan	dapat menyimpan semua data yang diinputkan ke sistem
Pengamatan	dapat menyimpan semua data yang diinputkan ke sistem
kesimpulan	Diterima



b. Ubah Data Progdi (Ubah Data)

**Table 6 : Pengujian Ubah Data progdi (Ubah Data)**

Ubah Data progdi (Ubah Data)	
Data Masukan	Update data progdi
Yang Diharapkan	dapat mencari dan menyimpan kembali semua data yang dimasukkan ke dalam sistem
Pengamatan	dapat mencari dan menyimpan kembali semua data yang dimasukkan ke dalam sistem
Kesimpulan	Diterima

c. Hapus Data Progdi (Hapus Data)

**Table 7 : Pengujian Hapus Data progdi (Hapus Data)**

Hapus Data progdi (Hapus Data)	
Data Masukan	Hapus data progdi
Yang Diharapkan	dapat menghapus data progdi diinginkan
Pengamatan	dapat menghapus data progdi diinginkan
Kesimpulan	Diterima

a. Tambah Data Calon Siswa (Simpan Data)

**Table 8 : Pengujian Tambah Data Calon Siswa (Simpan Data)**

Tambah Data Calon Siswa (Simpan Data)	
Data Masukan	Data calon siswa
Yang Diharapkan	dapat menyimpan semua data yang diinputkan ke sistem
Pengamatan	dapat menyimpan semua data yang diinputkan ke sistem
kesimpulan	Diterima

b. Ubah Data Calon Siswa (Ubah Data)

**Table 9 : Pengujian Ubah Data Calon Siswa (Ubah Data)**

Ubah Data Calon Siswa (Ubah Data)	
Data Masukan	Update data calon siswa
Yang Diharapkan	dapat mencari dan menyimpan kembali semua data yang dimasukkan ke dalam sistem
Pengamatan	dapat mencari dan menyimpan kembali semua data yang dimasukkan ke dalam sistem
Kesimpulan	Diterima

c. Hapus Data Calon Siswa (Hapus Data)

**Table 10 : Pengujian Hapus Data Calon Siswa (Hapus Data)**

Hapus Data Calon Siswa (Hapus Data)	
Data Masukan	Nomor pendaftaran
Yang Diharapkan	dapat menghapus data calon siswa diinginkan
Pengamatan	dapat menghapus data calon siswa diinginkan
Kesimpulan	Diterima

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Simpulan

Dengan adanya sistem pendukung keputusan penyeleksian calon siswa baru maka perhitungan mulai nilai SKHU, prestasi, tes tertulis, wawancara, tes kesehatan, dan psikotest di dukung dengan pembobotan nilai kriteria yang telah di sepakati pihak sekolah guna menjadi

acuan penilaian dalam menyeleksi calon siswa baru.

Pola perhitungan yang digunakan yaitu dengan menggunakan Metode Multifactor Evaluation Proses, dengan menetapkan nilai bobot dari setiap criteria, hasil dari penghitungan persentase pembobotan antar semua kriteria dapat digunakan untuk mencari skor hasil tertinggi. Hasil dari analisa sistem pendukung keputusan akan mampu membantu pihak sekolahan dalam menentukan calon siswa yang pantas dan kompeten untuk diterima menjadi siswa di SMK N 2 Sragen. Sehingga meminimalisirkan kecurangan dan transparasi nilai yang diperoleh tiap calon siswa dalam persaingan penilaian nilai.

#### 4.2 Saran

Desain Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru SMK N 2 Sragen dalam penelitian ini masih memiliki kelemahan. Oleh karena itu, saran yang dapat diberikan untuk penelitian dan pengembangan lebih lanjut dari sistem ini sebagai berikut :

1. Pembuatan Sistem Pendukung Keputusan yang lebih lengkap dan interface lebih menarik dan lebih mudah digunakan;
2. Merelasikan sistem ini dengan sistem yang sudah ada di SMK N 2 Sragen sehingga dapat berelasi dengan data-data siswa;
3. Diharapkan desain sistem ini dapat digunakan sekolahan lain yang memiliki kriteria sama sehingga dapat mempercepat seleksi penerimaan seleksi calon siswa baru;
4. Untuk pengembangan maka program sistem pendukung keputusan ini dapat dikembangkan ke dalam aplikasi berbasis internet, agar bisa diakses oleh semua karyawan;

5. Diharapkan desain sistem ini juga dapat membantu pihak sekolah dalam melakukan seleksi calon siswa baru agar dapat disaring siswa baru yang kompeten di masa mendatang.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yohannes Maruli Sitanggang, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Mahasiswa Berprestasi Dengan Menggunakan Metode Iterative Dichotomizer3 Berbasis Web (Studi Kasus : STMIK Budidarma Medan)," vol. 6, p. 2, April 2014.
- [2] Ilhamsyah, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menyeleksi Calon Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Dwi Tunggal Tanjung Morawa Menggunakan Model Multi-Attribute Decision Making (MADM) Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," vol. 7, p. 3, Agustus 2014.
- [3] Saria Atmaja Sucipto, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Peserta Jumpa BaktiI Gembira Menggunakan Metode Promethee (Studi Kasus : SMP Negeri 1 Pantai Labu)," vol. 6, p. 2, April 2014.
- [4] Ahmad Khaidir, "Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru Di SMA Negeri 1 Badar Dengan Metode Multifactor Evaluation Proses (MFEP)," vol. 6, p. 3, April 2014.
- [5] Heny Pratiwi, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Berprestasi Menggunakan Metode MFEP," vol. 5, p. 2, September 2014.
- [6] M.Kom Kusri, *Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta, Indonesia: Andi Offset, 2007.
- [7] Ishak, dan Umi Fadilah Yanti

Muhammad Dahria, "Pendukung Keputusan Seleksi Calon Polri Baru Di Polda Kota Medan Menggunakan Metode Multifactor Evaluation Proses (MFEP)," vol. 13, p. 2, Mei 2014.

- [8] Debi Mariza Nitbani, "Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Mahasiswa Baru Universitas Katolik Widya Mandira Kupang," November 2012.